Beiträge

zur

operativen Behandlung

der

Uterusmyome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

der

hohen medizinischen Fakultät zu Basel

vorgelegt von

Albert Büchel,

prakt. Arzt

in Sennwald (St. Gallen).

BASEL.

Schweighauserische Buchdruckerei.

1890.

Beiträge

zur

operativen Behandlung

der

Uterusmyome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

der

hohen medizinischen Fakultät zu Basel

vorgelegt von

Albert Büchel,

prakt. Arzt

in Sennwald (St. Gallen).

BASEL.

Schweighauserische Buchdruckerei.

1890.

Wenn auch die Literatur über die Myome des Uterus in den letzten Jahren nicht nur in ätiologischer, pathologischer und symptomatologischer Hinsicht bedeutenden Umfang erreicht hat, sondern auch die therapeutische Seite, sowohl die medicamentöse als besonders die operative in einer grossen Reihe von Publikationen Ausdruck erhielt, so ist es im Interesse mancher noch ungelöster Fragen immer noch am Platze, wenn weitere Beiträge und Erfahrungen den frühern sich anreihen.

Trotz allen Strebens und Suchens nach einer allgemein gültigen Operationsmethode für die grossen Myome des Uterus ist man noch lange nicht dazu gekommen, einheitliche Ansichten über die Ausführung der Myomotomie zu erlangen in einer Weise, wie dies jetzt für die Ovariotomie der Fall ist. Immer noch dreht sich die Erwägung, die Forschung und das Bestreben zur Auffindung des besten Weges bei der Myomotomie um zwei Operationsmethoden, oder genauer abgegrenzt, um zwei Arten der Versorgung des Amputationsstumpfes nach Abtragung eines Uterusstückes herum, um die Frage: soll der Uterus nach der Operation in die Bauchhöhle versenkt, oder soll derselbe in die Wunde der Bauchwand eingenäht werden. Diese beiden Verfahren, intraperitoneale und extraperitoneale Stielbehandlung genannt, streiten sich noch um den Rang.

Zur weitern Besprechung dieser Frage wird es vorteilhaft sein, sich zuerst in der Geschichte dieser Operationen

umzusehen und die Entwicklung derselben zu verfolgen. Den ersten Versuch, eine Uteruswundfläche extraperitoneal zu behandeln, soll *Spencer Wells* gemacht haben, weil bei Versenkung des Uterus eine Nachblutung nicht zu stillen war. Schon 1843 führten *Clay* und *Heath* die erste Amputation des Uterus aus, zwar nicht auf die Diagnose eines Myoms hin, sondern wegen eines diagnostizirten Ovarialtumors. Sie versenkten den Stumpf und zwei so Operirte starben an Hämorrhagie in die Bauchhöhle. Die ersten Operationen auf richtig gestellte Myomdiagnosen hin führten *Kimball* und *Köberlé* aus, so *Kimball* im Jahre 1853. Er liess die Suturen durch den untern Winkel der Bauchwunde heraussehen und schloss die Bauchhöhle mit vier Suturen. Im Jahre 1864 veröffentlichte *Köberlé* fünf Fälle von Amputatio uteri supravaginalis. Der Stiel wurde zwar auch versenkt, aber die Metalldrähte durften nicht in der Bauchhöhle liegen bleiben. Es blieb daher *Köberlé* nichts anderes übrig, als die Metallfäden aus der Bauchwunde herauszuleiten, d. h. die extraperitoneale Behandlungsmethode anzuwenden. Im Jahre 1869 machte *Péan* seine erste Myomotomie. Ihm gebührt das Hauptverdienst, die extraperitoneale Stielversorgung in Anwendung gebracht zu haben, indem er stets den Stumpf in Massenligatur fasste, in der Bauchwunde befestigte und in seiner Publikation 1873 Resultate aufweisen konnte, die alle frühern übertrafen.

Im Jahre 1876 wendete *Kleeberg* in Odessa zuerst den elastischen Schlauch zur Dauerligatur an. Der Stiel wurde mitsamt der Ligatur in die Bauchhöhle versenkt und so war der erste Schritt zur intraperitonealen Stielversorgung getan. Bisher wurden der Uterus und die Ligamenta lata zusammen unterbunden. *Hegar* und *Kaltenbach* brachten eine wesentliche Verbesserung dadurch an, dass sie die

Ligamenta lata für sich abgebunden haben, im übrigen stets extraperitoneale Behandlung anwendeten, ja dieselbe stets verbesserten und Erfolge erzielten, die nach intraperitonealer Methode damals nie erreicht waren. Auch die intraperitoneale Methode ist vollkommener geworden und zwar ganz besonders durch *Schröder,* der seine Methode zuerst 1878 veröffentlichte und bis 1881 derart verbesserte, dass dieselbe jetzt noch als Richtschnur für intraperitoneale Stielbehandlung gilt.

Wenn zwei Verfahren, die extraperitoneale Methode von *Hegar* und *Kaltenbach* und die intraperitoneale nach *Schröder* immer weiter ausgebildet werden und doch eine Einigung in der Behandlung noch nicht erzielt ist, so kann man zur Lösung der Frage nur noch die Statistik herbeiziehen, um zu erfahren, auf welcher Seite bessere Resultate erzielt werden. Nachdem *Fritsch* auf Grund der gewonnenen Statistik in letzter Zeit ganz zur extraperitonealen Methode übergegangen ist, sollen die folgenden Blätter einen weitern Beitrag zu dieser Behandlungsweise liefern.

Herr Professor Dr. *Fehling* hatte die Güte, mir die folgenden Krankengeschichten, meistens aus dem Bürgerspital zu Basel stammend, zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm, sowie für seine Anleitung und seine mir erteilten Ratschläge an dieser Stelle meinen wärmsten Dank ausspreche.

Sehen wir nun zu, wie sich bei diesen seit 1887 zur Operation gekommenen Fällen das schliessliche Endresultat gestellt hat. Die erste Krankengeschichte stammt noch aus der operativen Tätigkeit des Herrn Prof. *Fehling* in Stuttgart und wird der Vollständigkeit halber hier aufgenommen.

1. **K. R.**, Hausfrau von Eutingen, 41 Jahre alt.

Erheblich belastende Krankheiten kamen in der Familie nicht vor. Patientin war früher stets gesund, bekam mit 15 Jahren die Menses, drei bis vier Mal wöchentlich, mittelstark, schmerzlos. Patientin hat drei Mal geboren, zuletzt 1878. Bei der zweiten Geburt musste die Placenta gelöst werden. Seit einem halben Jahre bemerkt Patientin eine Vergrösserung des Unterleibes, bei Eintritt der Regel abnehmend, nach der Regel zunehmend. Nebenbei bestehen Schmerzen und Empfindlichkeit im Unterleibe, Drang und Schwierigkeit beim Wasserlösen, bei regelmässigem Stuhlgang. Blutungen sind nie aufgetreten.

Status: Kräftige Frau mit gelblichem Kolorit, mässig entwickeltem Panniculus, Herz und Lungen normal, Brüste atrophisch. Der Unterleib ist aufgetrieben durch einen Tumor von der Form und Grösse eines schwangern Uterus, den Nabel um drei Fingerbreiten überragend. Bei gleichmässig weicher Konsistenz ist nirgends deutliche Fluktuation und die Dämpfung geht rechts in die Leberdämpfung über. Grösster Bauchumfang $81\frac{1}{2}$ cm. Die Vaginalportion steht links, seitlich etwas in die Höhe gerückt, klaffend, und über derselben ist ein Tumor zu fühlen, der nur undeutlich von dem normal grossen Uteruskörper abzugrenzen ist. Die Geschwulst drängt das rechte Parametrium und den Douglas tief herab, und zeigt nur geringe Beweglichkeit.

Die Diagnose schwankt zwischen einem subserösen, dem Uterus anliegenden Fibromyom und einem rechtseitigen intraligamentär entwickelten Ovarialsarkom. Die Annahme eines malignen Tumors (Fibrosarkom) stützt sich hauptsächlich auf das rasche Wachstum der Geschwulst. Da die herbeigeführten Beschwerden die Frau total arbeitsunfähig machen, wird zur Operation geraten.

Operation am 14. April 1887. Nach dem Bauchschnitte, vom Nabel bis nahe zur Symphyse, ergiessen sich aus der Bauchhöhle einige Löffel voll ascitischer Flüssigkeit. Die Punktion des immer noch auffallend weichen Tumors ergibt nur einige Tropfen blutig-seröser Flüssigkeit. Nach Verlängerung des Bauchschnittes lässt sich der Tumor herauswälzen und mit ihm treten auch Uterus, breite Mutterbänder und Ovarien hervor. Der ganz intraligamentär entwickelte Tumor sitzt auf der rechten Uteruskante auf. Nach horizontaler Spaltung des Bauchfells vom Uterus aus nach rechts wird der Tumor stumpf, möglichst weit aus seinem Bette herausgeschält unter mässiger Blutung. Nach doppelter Unterbindung beider Ligamenta lata ausserhalb der Ovarien und nach totaler Ablösung des Tumors wird der Uterus mit der elastischen Ligatur umgeben und samt den Ovarien abgeschnitten. Eine starke Nachblutung im rechten Ligamentum latum wird durch Umstechung gestillt. Das Peritoneum wird ringsum unterhalb der elastischen Ligatur an den Uterus angenäht. Bei dem grossen Überflusse von Bauchfell bildet sich hinter der Symphyse eine tiefe Bauchfelltasche, welche ebenso wie das Bett, in dem der Tumor lag, mit Jodoformgaze ausgestopft wird. Der Uterusstumpf wird mit der Lanzennadel fixirt, der Trichter mit Chlorzinkwattebäuschchen ausgestopft, darüber Jodoformstreifen gelegt und ein Druckverband angebracht.

Der Tumor, aus dem reichlich Blut und seröse Flüssigkeit ausgelaufen ist, wiegt immer noch $3\frac{1}{2}$ Kilogramm. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein erweichtes, lymphangiectatisches Fibromyoma uteri.

Anfänglich war der Verlauf gut, dann entwickelte sich unter mässiger Fiebersteigerung eine Pleuritis exsudativa der rechten Seite, die langsam resorbirt wurde. Die Jodoformgaze

in der Bauchfelltasche wird anfangs fleissig gewechselt und später ein Drain eingelegt. Nach 18 Tagen wird der Stiel des Stumpfes mit der Scheere abgetragen und hierauf folgt rascher Schluss des Trichters. Es ist völlige Heilung eingetreten, denn auch spätere Nachrichten sprechen von völligem Wohlbefinden.

2. **K. M.**, 39 Jahre alt, Hausfrau, Zürich.

Patientin bekam die Menses mit 14 Jahren. Dieselben waren dann regelmässig, vierwöchentlich, vier- bis fünftägig, ohne Molimina und ohne Beschwerden während 20 Jahren. Dann traten bei acht Tage dauernder Periode jedesmal seit einem Jahr starke Kreuzschmerzen auf, die später wieder nachliessen. $1^1/_2$ Jahre nachher blieben die Menses einmal ganz aus, um dann einer achtwöchentlichen Blutung Platz zu machen. Später kam die Regel wieder zur normalen Zeit, aber stark. Patientin bemerkte seit zwei Jahren eine Geschwulst im Abdomen, die jedesmal mit der Regel ein akutes Wachstum erfahren haben soll. Seit $3^1/_2$ Jahren verheiratet, blieb Patientin steril.

Status: Hymen erhalten, Vagina straff, Portio hoch rechts, ein Zentimeter lang, der Muttermund bildet ein kleines rundes Grübchen. Ein Segment des Tumors, der bis zum Nabel reicht, ist auch im linken Scheidengewölbe zu fühlen; rechtes Gewölbe frei. Die Sonde gelangt nicht über das os internum. Die Blase liegt nach links und ist nicht in die Höhe gezogen. Der Tumor ist mit der Portio vag. als Ganzes beweglich.

Diagnose: Fibromyoma interstitiale uteri.

Operation am 17. Juni 1887. Ein in der Narkose auftretender Kollaps erforderte einige Minuten künstliche Atmung. Nach Eröffnung des Bauches wird das Peritoneum oben und unten an die Bauchwand angenäht, seitlich aber

mit *Fritsch*'schen Klammern gehalten. Der Tumor ist erst nach Erweiterung der Bauchwunde und nach Heraufdrängen von der Vagina aus aus der Bauchhöhle herauszuwälzen. Derselbe ist nirgends adhärent. Die Därme werden mittelst breiter Schwämme im Bauche zurückgehalten. Weiterhin werden zuerst linke Tube und Ovarium, dann die Ligamenta lata für sich mit Seide abgebunden, getrennt, die elastische Ligatur um den Uterus gelegt und dieser samt dem Tumor oberhalb dieser Ligatur abgetragen. Nun wird das Peritoneum der Bauchwand mit dem Peritoneum des Uterus nach *Hegar* vernäht, der hervorgezogene Amputationsstumpf durch eine *Hegar*'sche Lanzennadel befestigt, so dass er über den Bauchdecken in der Höhe gehalten wird. Mit *Paquelin*'s Platinbrenner wird der Uterusstumpf verschorft und die Bauchwunde vernäht. In den Trichter kommen Chlorzinkwattetampons in Gestalt von kleinen Würstchen, auf den Stumpf selbst Acid. tannicum in Pulverform, darüber Jodoformgaze, über diese Sublimatbaumwolle und den Schluss bildet eine einfache breite Leibbinde.

Der Tumor sitzt links, hinten, in der Uterussubstanz eingebettet. Derselbe ist stark kindskopfgross, aussen hart anzufühlen, zeigt im Durchschnitte aber schon etwas weiche Konsistenz. Die Ovarien zeigen mehrere kleine Cysten und ein frisches Corpus luteum.

Nach dem Aufwachen aus der Narkose hat Patientin starke Schmerzen und ebenso die nächsten Tage hindurch. Zur Linderung derselben erhält sie mehrmals täglich Opiumklysmata mit je 20 Tropfen Tinct. opii spl.; der Urin kann spontan gelassen werden, Stuhlgang erfolgt nach vier Tagen auf Ol. ricini. Die Temperatur ist morgens 37 bis 38° C., abends schwankt dieselbe zwischen 38 bis 38,5° C., und zwar besteht dies abendliche Fieber während fünf Tagen, um

dann normaler Temperatur während der Heilungsdauer Platz zu machen.

Beim Verbandwechsel nach fünf Tagen war die Bauchwunde p. p. geheilt, der Stumpf trocken, mit Granulationen umgeben und die Bauchnähte konnten von da bis zum achten Tag entfernt werden. Vom 10. Tage an wird der imbibirte Verband täglich gewechselt und der mit Granulationen versehene Trichter mit Chlorzinkwatte, Tannin, Jodoformgaze und Sublimatbaumwolle verbunden. Am 28. Tage ist derselbe beweglich, der Schlauch wird sichtbar und am 42. Tage kann der Stumpf mit der Scheere abgetragen werden. Von jetzt an werden feuchte Salizylverbände (1,0 : 300,0) verwendet, die derart wirken, dass Patientin am 56. Tage den ganzen Tag hindurch ausser Bett sein und am 60. Tage austreten kann. Da im Grunde des Trichters stets noch eine kleine Stelle mit Granulationen besetzt ist, wird Patientin angewiesen, zu Hause Bleiwasserumschläge zu machen.

Die Dauer der Heilung vom Tage der Operation bis zur Aufnahme der Hausgeschäfte betrug rund zwei Monate. Patientin erfreute sich aber während der ganzen Zeit eines subjektiven Wohlbefindens, das nicht einmal in den ersten Tagen gestört war.

3. **R. M.,** 37jährige Hebamme, verheiratet, Ludwigsburg.

Seit dem zwölften Jahre hatte Patientin die Menses alle vier Wochen zwei bis drei Tage lang. Sie machte mit 23 Jahren eine normale Geburt durch und ebenso im folgenden Jahre. Vor fünf Jahren kam einmal nach starker Periode eine starke, achttägige Blutung, mit Leibschmerzen verbunden. Seither kommen die Menses wieder dreiwöchentlich, sind aber fast jedesmal mit wehenartigen Schmerzen verbunden. Das abgehende Blut ist zum Teil geronnen. Im Anschluss

an die zweite Geburt bekam Patientin einen Uterusprolaps, zu dessen Zurückhaltung sie einen Ring neun Jahre lang trug. Seit drei Jahren bemerkt Patientin eine Geschwulst im Leibe, die vor einem Jahre stark gewachsen, seit einiger Zeit aber stationär geblieben sein soll. Während der Menses ist der Leib sehr hart und schmerzhaft. Seit Beginn der Blutung ist Patientin abgemagert, hat mässigen Appetit und regelmässigen Stuhlgang.

Status: Die jetzt anämische Patientin zeigt einen Nabelumfang von 91 Zentimeter, während der grösste Umfang 97 Zentimeter beträgt. Eine Nabelhernie soll vor einiger Zeit aufgebrochen sein und gelbe Flüssigkeit entleert haben. Das Abdomen ist weich, nirgends schmerzhaft. Der vorhandene Nabelbruch ist apfelgross, lässt sich nicht völlig reponiren. Der Tumor im Abdomen liegt median, ist hart, 25 Zentimeter ob die Symphyse reichend, während die Entfernung vom Nabelbruch bis zur Symphyse nur 16 Zentimeter beträgt. Das rechte Labium majus enthält ein Fibrom. Wegen der Länge der Vagina ist von der median liegenden, klaffenden, zerrissenen Portio vaginalis nur die vordere Lippe zu fühlen. Ein Tumor im vordern Scheidengewölbe bildet den untern Teil der aussen gefühlten Geschwulst. Die Uterushöhle ist fünf Zentimeter zu lang. Der Urin zeigt kein Eiweiss, und sonstige pathologische Befunde sind auch keine zu verzeichnen.

Diagnose: Fibromyoma uteri interstitiale.

Operation am 29. Juli 1887. Myomotomie nach *Hegar*. Ein Schnitt durch die Bauchwand, von der Nabelhernie bis zwei Finger breit über die Symphyse reichend, eröffnet das Peritoneum, das wie im vorigen Falle befestigt wird. Bei Verlängerung des Schnittes nach oben erweist sich die Nabelhernie als Netzbruch. Ein adhärenter Netzstrang

wird unterbunden und getrennt. Mit Nachhülfe von der Vagina aus ist der Tumor leicht aus der Bauchhöhle herauszuwälzen, wird mit dem elastischen Schlauch ligirt und oberhalb der Ligatur abgetragen. Darauf folgt die Naht des Peritoneums rings um den Uterusstumpf unterhalb der Ligatur, und mit *Hegar*'s Lanzennadel wird der Stumpf in der Bauchwunde fixirt, letztere geschlossen, die Oberfläche des Amputationsstumpfes mit dem Thermokauter verschorft. In den Trichter kommt Chlorzinkwatte, auf die Stumpffläche Tannin und vermittels Jodoformgaze und Sublimatbaumwolle wird der Verband beendigt.

Der mannskopfgrosse Tumor ist nach pathologisch-anatomischer Diagnose ein teils interstitielles, teils submucöses Myom, ausschälbar in der verdickten Uteruswand sitzend. Von den herausgenommenen Ovarien ist das linke hühnereigross mit einem nussgrossen Hämatom, das rechte mit kleinen erbsengrossen Fibromen und einigen Cystchen durchsetzt. Der Netzstrang der Nabelhernie ist an mehreren Stellen adhärent. Starke Schmerzen und Brechneigung nach der Operation verschwanden in zwei Tagen auf Opiumklysma. Nach sieben Tagen war die Bauchwunde p. p. geheilt, die Watte am Stumpfe serös imprägnirt, der Trichter schön granulirend. Am eilften Tage waren die Chlorzinkwürstchen eitrig durchtränkt, übler Geruch aber fehlte noch. Bei einer Morgentemperatur von 37,5 bis 38° C. fieberte Patientin während sechs Tagen am Abend, doch stieg die Temperatur nie über 38,6° C.

Nachher trat vollständiges Wohlbefinden ein, wenn auch dem Stuhlgang stets mit Ol. ricini und Pulv. liquir. nachgeholfen werden musste. Am 26. Tage war der Schlauch in der Tiefe sichtbar, und am 49. Tage hing der Stumpf nur noch an einem so dünnen Stiele, dass er ohne Blutung

mit der Scheere abgetragen werden konnte. Später wurde der gut vernarbte Trichter noch mit Arg. nitr. geätzt. Nach 67 Tagen vermochte Patientin allein zu gehen und konnte 69 Tage nach der Operation geheilt entlassen werden. Bauchschnittnarbe 14 Zentimeter lang.

4. **Cl. S.**, von M., 40 Jahre alt, ledig.

Die Anamnese dieser Patientin, die sich in den Privatspital des Herrn Prof. *Fehling* in Basel aufnehmen liess, ergibt, dass sie aus gesunder Familie stammt. Die Menses, anfänglich regelmässig, wurden später stärker und dauerten sechs bis sieben Tage lang, verbunden mit unbehaglichem Gefühle. Seit einem in früher Jugend durchgemachten Choleraanfall litt Patientin häufig an schweren nervösen Erscheinungen, zeitweise an echter Hysterie. Im Januar 1887 erkrankte Patientin mit Fieber und Schmerzen im Leib. Bald darauf folgte ein zweiter Anfall mit heftiger Druckempfindlichkeit des Bauches und zugleich wurde vom behandelnden Arzte ein Tumor konstatirt. Patientin lag nun drei Monate lang im Bette und hatte zwischenhinein hysterische Anfälle mit Krämpfen, mehr mit Weinen als mit Lachen kombinirt, Singultus etc. Fluor fehlte, aber etwas Blasendrang war vorhanden. Der Tumor, angeblich während dieser Krankheit wieder kleiner geworden, ist seit einiger Zeit stationär geblieben und zu gleicher Zeit sind unregelmässige Blutungen eingetreten.

Status: Die kräftig entwickelte Patientin ist jetzt ziemlich anämisch, Herz und Lungen sind gesund. Im Bauche ist ein Tumor, der bis fingerbreit unter den Nabel ragt, etwas auf der linken Seite liegt und derbe Resistenz aufweist. Auch bei innerer Untersuchung wird bei virginalem Hymen und enger Scheide im vordern Scheidengewölbe ein Tumor gefühlt, der vom Uterus nicht abzugrenzen ist, mit der Portio zu-

sammen aber bewegt werden kann. Der Sonde, die normal tief eindringt, folgt eine reichliche Menge flüssigen Blutes. Eine vorerst versuchte Ergotinkur hat wenig Erfolg, der Tumor schwillt an und ab, aber die Menses stellen sich zur normalen Zeit nicht ein, sondern vom September an nur fünf- bis sechswöchentlich, dafür aber eilf- bis zwölftägig, mit Magenkrämpfen verbunden. Die Patientin, welche inzwischen einen Gebirgsaufenthalt genommen hatte, tritt aber Mitte November wieder ein. Der Tumor hat an Grösse zugenommen, die Blutungen dauern seit sechs Wochen fast beständig fort, Anämie, Herzklopfen und nervöse Symptome steigern sich, und deshalb wird die Myomotomie vorgeschlagen.

Die Myomotomie wird am 22. November 1887 ausgeführt. Nach eröffneter Bauchhöhle lässt sich der Tumor ziemlich leicht herauswälzen, da die Ligamenta lata freie Beweglichkeit zulassen. Uterus samt Tumor und den Ligamenten werden mit elastischer Ligatur umgeben und darüber der Tumor abgetragen. Im weitern wird die Methode von *Hegar* befolgt. Der Tumor erweist sich als reines Fibromyom in einer erweiterten Uterushöhle, die Wand derselben durchsetzend.

Der spätere Verlauf war normal. Die höchsten Temperatursteigerungen am vierten und fünften Tage betrugen 38,3° C. Beim ersten Verbandwechsel am siebenten Tage war die Bauchwunde per primam geheilt und es wurde wieder ein Trockenverband mit Chlorzinkwatte und Tannin angelegt. Nach 27 Tagen fällt der Stumpf spontan ab, und nach 48 Tagen steht Patientin auf.

Die völlige Rekonvalescenz wurde durch immer noch bleibende Nervosität verzögert. Spätere Nachrichten ergeben, dass Patientin oft von Blutwallungen und schweren nervösen Symptomen belästigt wurde. Die Menses aber sind nie wieder gekommen. Eine Kaltwasserkur im Jahre 1889 soll vorüber-

gehend guten Erfolg gehabt haben, darnach steigerten sich die Erscheinungen psychischer Störung wieder, melancholische Zustände wechselten mit Erregungszuständen, so dass Patientin zur Zeit noch in Behandlung steht.

Die folgenden zwei Fälle, wenn auch nicht eigentliche Myomoperationen betreffend, werden hier aufgenommen, weil doch die Amputatio supravaginalis ausgeführt wurde und somit Behandlung und schliesslicher Enderfolg sich nach der gleichen Art und Weise gestalten, wie bei Amputation wegen Myombildung, die Statistik der extraperitonealen Behandlungsmethode also nur bereichern können.

5. **D. U.**, 45jährig, Hausfrau, verheiratet, Graubünden.

Die Menses kamen mit 18 Jahren, waren schwach, unregelmässig, achttägig bis dreiwöchentlich, oft mit Kopfschmerz verbunden. Die letzte Regel hatte sie Ende Dezember 1887. Patientin machte drei Geburten durch, die erste 1874, Forceps, Dammriss nicht genäht, die zweite 1877, Forceps, und die dritte Geburt war normal, ebenso das Wochenbett. Zwischen die erste und zweite Geburt fällt noch ein Abort im zweiten Monat. Seit der ersten Geburt leidet Patientin an Vorfall des Uterus. Während ihres Spitalaufenthaltes vom 15. Januar bis 5. Mai 1887 wurde sie von Herrn Professor *Bischoff* wegen Prolapsus uteri und Kloakenbildung dreimal operirt, nämlich 24. Januar: Collumexcision, 11. Februar: Colporrhaphia ant., 13. April: Anusbildung und Dammplastik. Sie wurde mit den Nähten als „gebessert“ entlassen. Schon auf der Heimreise wurden die Nähte lockerer und nach einem Monat waren alle herausgefallen. Der Uterus lag wieder vor, Harn und weicher Stuhlgang gingen unwillkürlich ab. Das Allgemeinbefinden ist ordentlich.

Status: In der Vulva kompleter Dammriss, noch drei Zentimeter in der vordern Rektalwand. Die Vagina ist kurz;

ihre vordere Wand kann vollständig, von der Blase überzogen, mit Leichtigkeit drei Zentimeter weit als Prolaps hervorgezogen werden. Der Uterus liegt nach rechts, ist etwas nach vorn vertirt und nicht vergrössert. Statt der Portio werden knollige Prominenzen gefühlt. Der Muttermund ist nur für eine feine Sonde durchgängig, das Rektum mit gespaltener vorderer Wand prolabirt etwas mit dem Vorfall des Uterus, zeigt aber normale Schleimhaut. Urin ohne Eiweiss.

Diagnose: Kompleter Dammriss und Prolapsus uteri completus.

Bei dem Defekt der hintern Vaginalwand, dem vollständigen Prolaps des Uterus infolge von Erschlaffung seiner Ligamente, und bei dem geringen Material, das die vordere Vaginalwand bietet, wird darauf verzichtet, die schon vergeblich ausgeführten Operationsmethoden zu wiederholen, sondern beschlossen, nach *P. Müller* den Uterusstumpf in der Bauchwunde zu befestigen und dann erst den kompleten Dammriss zu operiren.

Operation am 24. Januar 1888. Amputatio uteri supravaginalis und Anheftung des Uterus an die vordere Bauchwand. In ruhiger Narkose wird die Bauchhöhle in der Medianlinie drei Querfinger unter dem Nabel und vier Querfinger über der Symphyse eröffnet und der vergrösserte Uterus, der noch ein kleines Fibroid enthält, mit Nachhülfe von der Vagina aus herausgeschoben. Die vergrösserten Ovarien und Tuben werden vom Uterus abgetrennt, letzterer mit dem elastischen Schlauch ligirt und ob der Ligatur abgetragen. Darauf folgt die Anheftung des Peritoneums nach *Hegar*, Fixirung des Amputationsstumpfes durch eine Nadel in der Bauchwunde und Verband wie in den vorigen Fällen. — Ein Durchschnitt durch das amputirte Uterusstück zeigt ein nussgrosses Fibroid der hintern Wand; das linke Ovarium

enthält auch noch ein Fibroid, das rechte eine haselnussgrosse Parovarialcyste, beide noch birnförmige Knötchen.

Folgenden Tags musste der Urin mit dem Katheter abgenommen werden, war stark saturirt, zeigte aber kein Eiweiss. Nach einer Temperatur von 38° C. fiel dieselbe in der Folge zur Norm herunter. Beim Verbandwechsel am sechsten Tag war die Wunde schön, die Wattewürstchen im untern Wundwinkel etwas belegt, aber ohne üblen Geruch. Verband mit Tannin und Jodoform. Nach 20 Tagen war der Stumpf in den untern Teilen noch weich, die Portio stand hoch, die hintere Vaginalwand war nach hinten stark gespannt, die Patientin befand sich wohl. Am 27. Tage wurde der Stumpf mit der Scheere abgetragen.

Zweite Operation am 8. März. Kolpoperineoplastik mit Verschluss des Dammrisses nach *Hegar*. Die Wunde war nur mässig, und mit Silber- und Seidennähten wurde ein circa vier Zentimeter langer Damm gebildet und mit Jodoformgaze verbunden. Nach zwei Tagen Urinverhaltung kann das Wasser am 10. Tage wieder gelöst werden. Erst auf abführende Prozeduren erfolgte am siebenten Tage vier Mal reichlicher Stuhlgang, worauf Patientin sich wohl fühlte. Bis zum 27. März wurden alle Nähte weggenommen. Der Damm hält ganz gut, die Bauchwunde ist ganz geschlossen, Stuhl und Winde können gehalten werden und auf Pressen und Husten erfolgt kein Vorfall mehr.

6. **W. C.,** 52 Jahre alt, Dienstmagd, ledig, Württemberg.

Vater und Mutter der Patientin sind an Lungenkrankheiten gestorben. Sie selbst leidet seit 1880 an Gebärmuttervorfall, kommt jetzt aber von der chirurgischen Abteilung, wo eine Struma colloides exstirpirt wurde. Die Menses traten mit 18 Jahren auf, regelmässig vierwöchentlich, viertägig,

ohne Molimina. In letzter Zeit blieben dieselben neun Monate lang aus und sind vor drei Wochen wieder eingetreten. Geboren hat Patientin nie. Gegen den Vorfall trug Patientin seit 1880 Ringe und Flügelpessarien ohne Erfolg. 1881 wurde die Amputatio colli von Herrn Prof. *Fehling* in Stuttgart ausgeführt und 1882 die Colporrhaphia ant. mit Colpoperineoplastik von Herrn Prof. *Bischoff* in Basel. Damaliger Status: Uterus steht tief und stützt auf die Krümmungsstelle der Vagina. Es verging ein Jahr, wo Patientin ihrer Arbeit wieder nachgehen konnte; im Frühling 1883 aber trat der Vorfall wieder ein und eine erneute Colpoperineoplastik ergab einen Damm von sieben Zentimeter Länge und 1,8 Zentimeter Dicke. Bis im Januar 1886 verschlimmerte sich der Zustand nicht, während dann nach einer Anstrengung plötzlich der Uterus wieder vorfiel. Ein angepasster Hysterophor konnte nicht lange getragen werden und wegen steter Arbeitsunfähigkeit kommt Patientin zur Totalexstirpation des Uterus auf die Klinik.

Status: Ernährungszustand gut, Herz normal, auf den Lungen beiderseits pleuritisches trockenes Reiben, am Hals eine sieben Zentimeter lange Narbe, oben geschlossen, unten gut granulirend. Prolaps der hintern und vordern Vaginalwand und des Uterus. Der Uterus ist klein, nach hinten gestellt, die geschlossene, conoide Portio liegt in der Führungslinie, lässt sich leicht reponiren, tritt aber bei jeder Anstrengung vor die Vulva. Der Urin ist ohne Eiweiss.

Diagnose: Prolapsus uteri et vaginæ completus.

Operation am 26. März 1888. Amputatio uteri per laparotomiam mit Vernähung des Stumpfes an die vordere Bauchwand. Der Bauchschnitt, zwei Querfinger unter dem Nabel beginnend, wird ca. acht Zentimeter weit nach abwärts geführt, wobei wenig Ligaturen nötig werden. Nach Eröffnung

des Peritoneums wird der Uterus von der Vagina aus in die Höhe geschoben und aus der Bauchhöhle herausgewälzt. Die Ovarien, tief in der Bauchhöhle liegend, können nicht erreicht werden. Dann kommt die elastische Ligatur um Tuben, Ligamenta lata und Uterus mit gesonderter Unterbindung der Ligamenta lata, und oberhalb der Ligatur erfolgt die Amputation, nachdem das Peritoneum nach *Hegar* mit sechs Seidennähten an den Uterus angeheftet worden ist. Die Bauchwunde wird geschlossen und der Stumpf an einer Lanzennadel aufgehängt. Die Ovarien bleiben zurück. Im weitern wurde gerade wie bei einer Myomotomie verfahren.

Nach der Operation blieb Patientin fieberlos während den ersten Tagen. Fünf Tage später erfolgte drei Mal dünner Stuhlgang, Patientin aber fieberte abends (38,5° C.), klagte über starke Schmerzen der Wunde und in der Scheide, das Atmen war erschwert, die Winde gingen und der Leib zeigte keine Auftreibung. Beim Verbandwechsel am 2. April waren der obere und der untere Wundwinkel etwas belegt, geschwollen, der Stumpf weich, der Trichter gut eigross, sehr tief und mit viel Sekret belegt. Die Nähte wurden bis auf eine entfernt, und über Salizylwattewürstchen, Jodoformgaze und Tannin ein Druckverband angelegt. Temperatur 37,9 bis 38,8°, Puls 102. Am folgenden Tag steigt die Temperatur auf 39,2° und am 5. April ist der untere Teil der Wunde mit phlegmonösem Belag besetzt. Aus allen Stichkanälen lässt sich Eiter ausdrücken. Temperatur 38,2°. Patientin schläft nur auf Morphium. Am 9. April zeigt der Trichter weniger Sekret, ist aber sehr empfindlich. Folgenden Tags erfolgt bei 38,3° Temperatur mehrmaliges Erbrechen, doch zeigt der Urin keine Jodoformreaktion. Der Stumpf wird am 11. April mit der Scheere abgetragen und feuchte Karbolverbände applizirt. Wenn Patientin auch schon seit der Operation viel

gehustet hat, klagt sie am 14. April über Stechen auf der Brust links hinten, wo objektiv wenige kleine Rasselgeräusche zu hören waren. Die Wunde granulirt langsam und die Temperatur, an diesem Tage noch 38,5°, fällt von da an. Einige Tage hat Patientin dann guten Appetit, so dass am 28. April die Wundränder mit dem scharfen Löffel abgekratzt und mit Silberdrähten vereinigt werden können. In die Bauchwunde wird in der Mitte ein Drain eingeführt und darüber ein Jodoformverband angelegt. Am 1. Mai ist die Wunde schön, aber durch die Drainöffnung fliesst viel dünner Eiter. Fünf Tage später werden die Nähte entfernt. Darauf bekommt Patientin arthritische Stellung der Finger und Schmerzen in den Gelenken, später auch in den Beinen und im Rücken. Am 17. Mai ist die Temperatur 38°, die Wunde geht nicht mehr so tief, aber die vorher gut vereinigten Wundränder klaffen infolge des vielen Hustens wieder etwas auseinander. Bei leichtem Fieber (38,2°) findet man einige Tage später beiderseits auf den Lungen rauhes Vesikulär-atmen und bronchitische Geräusche, ausserdem geschwollene Beine, Tenesmus seit fünf Tagen. Am 29. Mai wird die Wunde mit Arg. nitr. geätzt und mit Alumin. acet. verbunden, so dass dieselbe bald schön granulirt. Die Bauchwunde ist am 11. Juni vollständig geheilt, auf den Lungen aber findet sich bald nirgends mehr Vesikuläratmen, sondern nur noch Knisterrasseln, und als am 24. Juni bei 39,4° C. noch ein Schüttelfrost auftrat, wurde Patientin der medizinischen Abteilung zugewiesen, wo sie noch acht Wochen wegen fieberhaften Lungenkatarrhs lag. Der Urin war sauer, enthielt $^3/_4\,^0/_{00}$ Eiweiss und viel Eiterkörperchen. Beim Austritte konstatirte man, abgesehen von den pathologischen Veränderungen auf den Lungen, ein hohes, spitz zulaufendes Scheidengewölbe, kleine Portio, geschlossene Bauchwunde, und aus der

Vagina ging kein Sekret mehr ab. Der Rest der Portio, adhärent an der vordern Bauchwand, löste sich im Verlauf des nächsten Halbjahrs wieder los und allmälig trat die vordere und hintere Vaginalwand samt dem Portiorest wieder vor, so dass wieder ein Stützapparat getragen werden musste.

7. **G. R.**, 47 Jahre alt, Hausfrau, verheiratet, Frankreich.

Die Regel der Patientin, mit 19 Jahren eingetreten, kam vierwöchentlich, drei Tage lang und nicht besonders stark. Dieselbe soll seit zwei Jahren regelmässig Kopf- und Leibschmerzen verursacht haben, und in den letzten Monaten auch Schmerzen im Kreuz. Im 25. Jahre hat Patientin normal geboren, das Kind aber starb bald darauf. Schon vor mehr als einem halben Jahr ist ein starker Husten aufgetreten und seit drei Wochen bemerkt Patientin eine Auftreibung des Leibes.

Status: Die anämische, etwas kachektische Person zeigt beiderseits auf den Lungen scharfes Inspirium, verlängertes Exspirium, rechts auch einige Rasselgeräusche; das Herz aber ist unverändert. Der untere Teil des Unterleibes ist kugelig aufgetrieben, der Nabel verstrichen, ein elastischer weicher Tumor liegt verschieblich in der Mitte und reicht zwei Querfinger breit über den Nabel, während drei Querfinger über der Symphyse noch ein sehr harter, nicht beweglicher, etwas nach rechts liegender Tumor sich in den erstern fortsetzt. Die vordere und hintere Vaginalwand sind etwas vorgefallen, enthalten einige warzenartige Vorwölbungen (Retentionscysten), der Muttermund klafft, die hintere Lippe fehlt, die lange vordere Lippe aber ist kolbig aufgetrieben. Die Sonde geht nach links und vorn in den nicht abgrenzbaren Uterus hinein, die Portio steht mit dem Tumor in Verbindung, von der weichen Geschwulst aber ist per vaginam

nichts zu fühlen. Die Blase liegt im kleinen Becken, und der Urin ist eiweissfrei.

Diagnose: Fibrosarcoma uteri.

Operation am 18. Juni 1888: Amputatio uteri supravaginalis. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in ruhiger Narkose wurde ein bräunlich verfärbter Tumor sichtbar. Mit diesem war das Peritoneum verwachsen, bei dessen stumpfer Trennung eine starke Blutung erfolgte. Quer über die Geschwulst zog sich ein Netzstrang; er wurde auch unterbunden und getrennt. Die Bauchwunde wurde bis über den Nabel hinauf erweitert und doch zerriss der Tumor beim Versuch, ihn aus der Bauchhöhle herauszuziehen. Er war an mehreren Stellen verwachsen und stellte sich dann als erweichtes, dem vergrösserten Uterus breit aufsitzendes Myom dar, dessen Punktion keine Flüssigkeit ergab. Weiterhin wurden die Ligamenta lata unterbunden und getrennt, die elastische Ligatur um den Uterus gelegt, die in Adhärenzen fixirten Tuben und Ovarien abgeschnürt, schliesslich der Uterus samt seinen Anhängen amputirt, und ein hühnereigrosses, im Stumpfe sitzendes Myom noch besonders enukleirt. Von den in alten Netzadhärenzen eingebetteten Ovarien enthält das linke klar seröse, das rechte braune, trübe, cholestearinhaltige Flüssigkeit. Der Amputatio supravaginalis folgt die Naht des Peritoneums an den Stumpf, Schluss der Bauchwunde und Verband in angegebener Weise. Aus dem über mannskopfgrossen höckerigen Tumor ohne Cysten ergab sich die anatomische Diagnose: Fibromyoma uteri, in den obern Partien sarkomatös entartet.

Nach der Operation ist Patientin sehr angegriffen, klagt über Aufstossen, und ebenso am folgenden Tag bessert sich der Zustand nicht. Das Gesicht wird kalt, der Puls schwach, und im Abdomen treten Schmerzen auf. Am Morgen des

vierten Tages erfolgt trotz Kampher und schwarzem Kaffee ein Kollaps bei 37,5° Temperatur und 108 Pulsschlägen. Gegen Mittag zuckt Patientin, schreit auf, wirft sich umher, erholt sich trotz stündlicher Kampherinjektion nicht mehr, der Puls bleibt schwach, beschleunigt, und 9½ Uhr Abends erfolgte der Exitus letalis.

Sektionsbericht[1]): In der Mittellinie des Bauches eine 17 Zentimeter lange Wunde, die bis zur Symphyse reicht und im obern Teil durch Nähte geschlossen ist; im untern Teil ragt aus derselben ein apfelgrosser, bräunlicher Tumor heraus, mit eingetrockneter Oberfläche, welcher sich mit einem Stiel in die Bauchhöhle hinein fortsetzt, derselbe ist mit Wattebäuschchen umgeben, unterhalb derselben steckt eine mit Drain umgebene Lanzennadel.

In der Bauchhöhle eine graurötliche trübe Flüssigkeit; Peritoneum parietale nussfarbig, hämorrhagisch. Peritoneum viscer. mit fibrinösem Belag und zerstreuten punktförmigen Ecchymosen.

Gedärme aufgetrieben, besonders das Cöcum, Darmschlingen miteinander und mit der Bauchwand in der Nabelgegend verklebt, eine Dünndarmschlinge im kleinen Becken verklebt.

Grosses Netz mit zwei blutig infiltrirten hämorrhagischen Kanten mit der Bauchwand verklebt. Vagina mit einigen Narben, eingezogen, Cervix sehr lang, geht in den Stumpf über und ist mit demselben zusammen etwa neun Zentimeter.

Magen mit schwärzlicher Flüssigkeit gefüllt, im Dünndarm gelbliche Flüssigkeit, im Dickdarm breiiger Inhalt und Kotballen.

Anatomische Diagnose: Peritonitis vier Tage nach einer Myomotomie. Nephritis und Hepatitis parenchymatosa. Nephritis septica.

[1]) Nur das Wichtigste enthaltend.

8. **H. H.**, 49 Jahre alt, Witwe von B. Patientin hat bisher noch nie eine ernstere Erkrankung durchgemacht und bekam die Periode mit 14 Jahren vierwöchentlich, sechstägig und regelmässig bis ins 43. Altersjahr; im 24. Jahre normale Schwangerschaft und Geburt. Erst vor sechs Jahren traten die Menses stärker auf, blieben zwar regelmässig, verursachten aber jedesmal in den letzten zwei Tagen Schmerzen, und einige Tage schloss sich Fluor albus denselben an. Vor zwei Monaten traten nach neunwöchentlicher Sistirung der Regel während 14 Tagen profuse Blutungen auf. Wehenartige Schmerzen waren nie vorhanden, wohl aber klagt Patientin viel über Kopfweh und geringen Appetit.

Status: Die jetzt heruntergekommene, blasse, abgemagerte Frau zeigt leichtes Fieber. Die Herzdämpfung reicht bis in die Mitte des Sternums, die Auskultation ergibt ein blasendes Geräusch des ersten Mitraltones an der Herzspitze und stark accentuirten zweiten Aortenton. Das Abdomen ist aufgetrieben durch einen Tumor, der in der Medianlinie bis 20 Zentimeter über die Symphyse reicht, rechts einen Querfinger, links zwei Querfinger unter dem Thoraxrand und rechts zwei Querfinger, links handbreit von der jeweiligen Spina ant. sup. entfernt ist. In Nabelhöhe erstreckt sich der mit dem Uterus zusammenhängende Tumor bis zur Axillarlinie und ist beweglich. Auf dem harten Tumor links oben lässt sich ein gänseeigrosser härterer Knoten noch für sich allein abtasten und ebenso ein solcher von Nussgrösse links unten. Ascites fehlt. Auch in der kurzen breit gedehnten Vagina ist ein rundlicher, weicher Tumor zu fühlen, der nach oben nicht abzugrenzen ist und die Scheide so ausfüllt, dass von der verstrichenen Portio nur noch vorn ein schmaler Saum betastet werden kann. Die Oberfläche dieses Tumors ist glatt. Im Urin wird spärlicher Eiweissgehalt nachgewiesen.

Diagnose: Fibromyoma uteri subserosum, interstitiale et submucosum, letzteres in die Vagina geboren.

Operation am 22. November 1888. Myomotomie nach *Hegar*. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wölbt sich die Blase stark über die Symphyse hinauf. Eine flächenförmige Netzadhärenz am links oben gelegenen subserösen Myom wird unterbunden und getrennt. Der herausgewälzte Tumor fühlt sich links weich, rechts hart an. Beide Ligamenta lata samt den Ovarien werden doppelt unterbunden und durchschnitten. Das adhärente S romanum wird an seinem Mesenterium ligirt und getrennt, wobei wegen starker Blutung aus varicösen Venen mehrere Umstechungen nötig werden. Bei der Durchtrennung des Peritoneum auf dem Uterus behufs Ablösung der Blase werden infolge starker Blutung mehrere Ligaturen notwendig. Nach Abschluss des Blutlaufes durch eine elastische Ligatur wird die Uterushöhle eröffnet und in derselben ein grosses submucöses, in der linken Wand sitzendes Myom zum Teil herausbefördert. Da die Schlauchligatur aber den untern Teil des Tumors mitgefasst hatte, wird darunter noch eine zweite elastische Ligatur angebracht, der Uterus über dieser abgetragen, und ein kleines im Stumpfe sitzendes subseröses Myom noch enukleirt. Ein in die Blase eingeführter Katheter stellt den Blasengrund gerade in die Höhe der elastischen Ligatur. Darauf folgt extraperitoneale Versorgung des Stumpfes, Befestigung mit langer Nadel, Verschorfung des Stumpfes, Jodoform- und Sublimatverband.

Das Gewicht des Tumors samt Uterus betrug 3880 Gramm und die anatomische Diagnose lautet: Fibromyomata uteri, wovon das submucöse, zylindrische 22 Zentimeter Länge und 14 Zentimeter Durchmesser aufwies, bei weicher Konsistenz. Die andern Myome waren alle hart. Beide Ovarien enthielten kleine Cysten, das rechte überdies ein Fibromyom.

Nach der Operation hatte Patientin bedeutende Schmerzen, am folgenden Tage zuweilen Delirien, und als dann zu den zunehmenden Schmerzen, zuweilen in Anfällen auftretend, noch Brechen hinzutrat, gegen welches alles, selbst Morphium nicht Linderung zu bringen vermochte, als dann auch noch die Temperatur von 37,8° auf 38,2° stieg und der Puls nie unter 104 sinken wollte, wurde am vierten Tage der Verband gewechselt. Aber alles fand sich den Umständen nach in Ordnung. Nirgends war Nekrose aufgetreten. Das Jodoform wurde jetzt weggelassen und an dessen Stelle Borsalizyl gesetzt. Am sechsten Tage zeigte der Trichter nekrotische Stellen, am achten Tage hatten sich einzelne nekrotische Fetzen abgestossen und die Wunde wurde mit Tanninsalizyl (1 : 2) und Sublimatwatte verbunden. Trotzdem war Patientin unruhig, delirirte bei 38,2° Temperatur und 112 Pulsschlägen, zeigte auch eine trockene Zunge. Die Bauchnähte konnten entfernt werden. Nach 15 Tagen war dann die Zunge wieder feucht, das Sensorium vollständig klar, der Stumpf gut granulirend, die Patientin fieberlos, ruhig, und verhältnismässig sich wohl befindend. Von da an nahm die Heilung einen ganz günstigen Verlauf, so dass Patientin nach 64 Tagen austreten konnte. Sie hatte allerdings noch eine kleine granulirende Stelle, befand sich aber wohl und hatte sich sichtlich erholt.

Die anfangs etwas Bedenken erregende Störung der ersten Tage kann nur als Jodoformintoxikation gedeutet werden.

9. **M. M.**, 30 Jahre alt, Magd, ledig, Aargau.

Patientin litt früher an Chlorose und war vor zwei Jahren bettlägerig wegen Magenbrennen, Erbrechen und Herzklopfen. Ihre Menstruation begann mit 14 Jahren, dreiwöchentlich, fünftägig, ohne Molimina, und so blieb es bis auf einen halben

Monat vor dem Spitaleintritt, zu dem Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel und grosse Schwäche Veranlassung gaben. Im Abdomen will Patientin nie etwas auffälliges bemerkt haben, Fluor hatte sie nicht, wohl aber Herzklopfen mit dem Eintritt der Schwäche.

Status: Geringer Ernährungszustand, die Herzgrenze geht rechts bis in die Mitte des Sternums, den Spitzenstoss fühlt man in dem vierten Intercostalraum, $1^1/_2$ Finger breit innerhalb der Mamillarlinie, schwach, mit systolischem Geräusch wie auch an der Pulmonalklappe. Vorn ist das Vesikuläratmen beiderseits schwach, hinten normal. Das Abdomen wird in der untern Hälfte gleichmässig vorgewölbt, durch einen kindskopfgrossen, glatten, beweglichen, die Symphyse überragenden derben Tumor, der sich von aussen etwas bewegen lässt. Die Vagina ist mässig weit, glatt, kurz, mit straffem hinterm Scheidengewölbe. Die kleine hochstehende Portio lässt sich nach hinten bewegen, der Supravaginalteil des Cervix geht nach links hinten, scheint in den Tumor überzugehen und hat eine Sondenlänge von vier Zentimeter. Die Sonde lässt sich nicht weiter bewegen als zum os internum. Nach Anziehen des Cervix mit der Kugelzange zeigt sich, dass der obere Teil desselben direkt in den Tumor übergeht. Vom Rectum aus fühlt man deutlich das rechte Ovarium. Die etwas nach links dislocirte Blase liegt dem Tumor an. Der Urin ist ohne Eiweiss.

Diagnose: Fibromyoma interstitiale uteri. Eine monatliche Kur im Spital mit Ergotin und Roborantia hat sehr wenig Erfolg.

Operation am 24. Januar 1889. Amputatio uteri supravaginalis. In ruhiger Narcose wurde ein Bauchschnitt median je einen Querfinger breit zwischen Nabel und Symphyse gemacht, das Peritoneum eröffnet und mit Klammern

gehalten, der kindskopfgrosse Tumor vermittelst Nachhülfe von der Vagina aus aus der Bauchhöhle gewälzt, die Ligamenta lata lateral von den Ovarien abgebunden und getrennt. Nach Bestimmung des Blasengrundes mit dem Katheter konnte die elastische Ligatur angelegt, der Uterus samt Tumor abgetragen und seitlich spritzende Gefässe ligirt werden. Die Peritonealnaht erforderte fünf Nähte. Darauf folgte Schluss der Bauchwunde, Befestigung des Stumpfes mit langer Nadel und Cauterisation der Schnittfläche. Chlorzinkwatte (5%), Tannin und Jodoformverband bildeten den Schluss.

Der Tumor ist ein interstitielles Myom in der vordern Uteruswand. Beide vergrösserte Ovarien sind kleincystisch degenerirt. Am Abend der Operation tritt Brechen auf, starke Schmerzen, der Puls ist schwach, das Aussehen blass, der Appetit gering, Patientin aber fieberlos. Nach sechs Tagen ist der Stumpf beim ersten Verbandwechsel trocken, die Bauchwunde schön lineär verheilt und die Schmerzen sind fort. Der Stumpf mumificirt unter Tanninbehandlung rasch, der Trichter granulirt schön, ersterer wird nach 27 Tagen abgeschnitten. Der Urin führt ca. 14 Tage lang Eiterkörperchen und Schleimzellen mit sich, bei alkalischer Reaktion. 41 Tage nach der Operation ist der Trichter nur noch oberflächlich klaffend, granulirt gut und wird von da an mit Lapis geätzt bis am 66. Tage, mit dem Erfolge, dass die sich wohl befindende Patientin am 73. Tage entlassen werden kann.

Nach zwei Monaten wird in der Poliklinik aus einer kleinen eiternden Wunde noch ein Seidenfaden entfernt.

Ebenfalls aus Herrn Professor *Fehling*'s Privatklinik stammt die Krankengeschichte von Fall

10. **E.** von **B.**, 42 Jahre alt, ledig. Patientin ist von früher Jugend auf stark kyphoscoliotisch, blieb klein, zeigt schwere Verunstaltung und Rückwärtsstellung des ganzen

Thorax, so dass der Proc. ensiformis der Symphyse bis auf 12 Zentimeter genähert ist. Im übrigen soll Patientin stets gesund gewesen sein. Die früher regelmässige, vierwöchentliche schwache Menstruation wurde in letzter Zeit postponirend, vier- bis achtwöchentlich, schwach und nur zwei Tage dauernd. Patientin verspürt seit einem Vierteljahr anfallsweise Schmerzen im Leib und hat seit einem halben Jahr um $12^1/_2$ Kilogramm abgenommen. Der Hausarzt bemerkte seit drei Wochen einen schnell zunehmenden Tumor.

Status: Die magere Person hat gesundes Herz und gesunde Lungen. Rechts und links von der Wirbelsäule sind knollige, steinharte Tumoren zu fühlen, die grössten bis hühnereigross. Die innere Untersuchung ergibt enge glatte Vagina, kleine Portio, deutlich anteflectirten Uteruskörper und an diesem rechts einen eigrossen harten Tumor mit demselben beweglich, links mehrere etwas kleinere harte Tumoren, ebenfalls mit dem Uterus beweglich. Ascites fehlt.

Diagnose: Bei dem raschen Wachstum des Tumors, der starken Abnahme des Körpergewichts wird trotz Fehlens des Ascites die Diagnose auf maligne Entartung der Ovarien gestellt und zur Operation geraten.

Die Operation am 12. März 1889 wird folgendermassen ausgeführt: Bauchschnitt vom Processus xyphoides zur Symphyse. Es zeigt sich, dass hinter vier Tumoren normale Tuben und Ovarien vorhanden sind. Ein grösserer Tumor liegt rechts, drei kleinere Knoten, die unter sich verbunden sind, links dem Uterus subserös aufsitzend. Bei dem sehr verdächtigen Aussehen der Tumoren wird die Diagnose: Fibrosarcom festgehalten, der Uterus mit den Tumoren daher elastisch ligirt, die Ligamente mit den Ovarien für sich abgetrennt und der Uterus amputirt. Der Stumpf wird nach *Hegar* in der Bauchwunde befestigt, die bleibenden offenen

Dreiecke werden mit Chlorzinkwatte ausgestopft und über das Ganze kommt ein Jodoformverband.

Vom 7. bis 14. Tage nach der Operation war der Verlauf ein mässig fieberhafter, da der Trichter einen diphtheritischen Belag zeigte, der sich unter Chlorzinkbehandlung langsam abgestossen hat. Die unangenehmsten Komplikationen waren Blasenkatarrh und hartnäckige Obstipation.

Nach 20 Tagen wurde der Stumpf mit der Scheere abgetragen, der Trichter schloss sich hierauf rasch. Nach 35 Tagen kann Patientin aufstehen, wenn auch eine gebliebene Fistel noch länger eitert. Die Menses sind nie mehr gekommen und Patientin hat an Körpergewicht merklich zugenommen, subjektives Wohlbefinden; später öffnet sich noch ein kleiner Abszess der Trichternarbe und entleert einen Faden.

11. **L., H.,** 46jährig, ledig, Bern.

Die Mutter der Patientin soll an einer Eierstockgeschwulst gestorben sein. Sie selbst menstruirte zuerst im 14. Jahre, dann regelmässig vierwöchentlich, 3—4 Tage lang ziemlich stark. Vor 13 Jahren wurde Patientin von stechenden Schmerzen im Kreuz geplagt, besonders in Bettlage, bekam zwei Jahre hintereinander im Frühling Müdigkeit im linken Bein bis zur Marschunfähigkeit und schon damals lautete die Diagnose auf linksseitigen Ovarialtumor, von dessen Wachstum aber nie etwas bemerkt wurde. Fünf Jahre später erfolgte Auftreibung des Bauches, besonders auf der rechten Seite, und seit vier Monaten hat sich der Unterleib gleichmässig, aber rascher als vorher vergrössert. Der Körper im allgemeinen ist abgemagert.

Status: Patientin hustet und wirft ein kroupöses Sputum aus. Im Abdomen fühlt man einen grossen, weichen, grosswellig fluktuirenden, beweglichen, nach rechts liegenden Tumor,

der aus dem kleinen Becken heraussteigt, rechts bis zum Thoraxrand und zur rechten Axillarlinie reicht. Links davon sitzt ein harter Tumor, in der Höhe der Spina ant. sup. beginnend und mit einer Höhenausdehnung bis fast zum linken Thoraxrand. Derselbe ist unregelmässig höckerig, für sich beweglich, setzt sich nach unten ins kleine Becken fort und ist mit der Portio beweglich. Über beiden Tumoren ist absolute Dämpfung. Links und rechts am Abdomen ist tympanitischer Perkussionsschall. Der Uterus steht mit der Portio nach links und das rechte Parametrium wird durch eine weiche Geschwulst tief gegen die enge, glatte, kurze Vagina herabgedrängt.

Diagnose: Fimbromyomata subserosa uteri, Cystoma ovarii dextri uniloculare.

Operation am 30. April 1889. Der Bauchschnitt beginnt etwas unter dem Nabel und reicht bis zwei Querfinger über die Symphyse. Nach Herauswälzung des Tumors wird ersichtlich, dass sich das Bauchfell unten von der Blase auf die Vorderfläche des rechtsliegenden Tumors schlägt und denselben bis etwas über Nabelhöhe in zwei Lamellen bedeckend. Die samt entfalteter Mesosalpinx circa zwei Querfinger breite Tube geht von unten rechts nach links oben über den Tumor zum Uterus, welcher mit dem cystösen Tumor breit verwachsen ist. Nun wird nach querer Spaltung des Bauchfellüberzugs der subseröse Ovarialtumor stumpf ausgeschält und schliesslich die Spermatikalgefässe sowie die vom Uterus an ihn herantretenden Gefässe elastisch ligirt, so dass schliesslich der Tumor einfach herausfällt. Das linke Ovarium ist gut wallnussgross, teilweise fluktuirend, wird mit Seide abgebunden. Jetzt lässt sich der Uterus samt der daran sitzenden grossen subserösen Geschwulst herausheben; da sich in der Uteruswand noch mehrere kleine Myome finden, so wird nach Be-

stimmung des Blasengrundes und nach Anlegung der elastischen Ligatur in der Höhe des innern Muttermundes zur Amputation des Uterus geschritten. Peritonealvernähung, Stumpfbehandlung richten sich nach mehrfach angegebener Weise. — Die Cyste des rechten Ovariums ist 34 cm. lang, 27 cm. breit und wiegt 5250 gr. Der Uterus hat 9 cm. Länge und 10 cm. Breite und der grösste feste Tumor ist 13 cm. lang und 18 cm. breit. Die zahlreichen, teils interstitiellen, teils subserösen Myome wiegen zusammen 1770 gr.

Beim ersten Verbandwechsel nach fünf Tagen fand sich alles in Ordnung, die Bauchwunde heilte bis zum neunten Tag und am Trichter des eingenähten Stumpfes schossen schöne Granulationen hervor. Grosse Schmerzen oder Fieber hat Patientin gar nie bekommen. Als dann am 18. Tage schlechter Appetit, belegte Zunge, Brechreiz, psychische Depression sich einstellten, wurde der bisherige Jodoformverband weggelassen, mit Borsäure verbunden und Besserung aller Symptome beginnender Jodoformintoxication folgte bald. 28 Tage nach der Operation konnte der Stumpf mit der Scheere entfernt werden und die Wunde granulirte fortan ganz gut. Nach 61 Tagen trat Patientin aus und wenn auch eine fünfrappenstückgrosse Stelle noch nicht ganz geschlossen war, erfreute sie sich doch im allgemeinen eines guten Befindens.

12. **V. E.,** 50jährig, Witwe, Baselland.

Die Regeln der Patientin traten seit dem 16. Jahre auf, zwar regelmässig vierwöchentlich, 6—9 Tage lang, aber stark und mit Schmerzen verbunden bis zur ersten und einzigen Geburt im 21. Altersjahr. Vor sieben Jahren machte Patientin wegen starker Periode einen Monat lang eine Ergotinkur, die Regel aber verstärkte sich zunehmend. Kurz vor der letzten Menstruation litt Patientin bei starkem Blutabgang

an heftigen Krämpfen und an diese schloss sich eine jetzt noch dauernde Blutung an.

Status: Magere, blutarme Person mit einem etwas unreinen ersten Mitralton. Das Abdomen ist besonders rechts aufgetrieben durch einen Tumor, der 27 Zentimeter über die Symphyse ragt, rechts einen Querfinger, links zwei Querfinger breit vom Thoraxrand entfernt bleibt, sich hart und höckerig anfühlt und mit dem Uterus in toto bewegt werden kann. In den abhängigen Stellen des Abdomen ist tympanitischer Schall, die Lebergrenze normal. Die klaffende Vulva ist kaum für einen Finger durchgängig, denn in ihr steht ein mannsfaustgrosses, zum Teil schon geborenes Myom mit nekrotischer Oberfläche und mit übelriechendem Detritus bedeckt. Der total verstrichene Muttermund ist nicht mehr zu erreichen und der vergrösserte Uterus entspricht der Grösse des Tumors.

Diagnose: Fibromyoma uteri submucosum, in Verjauchung und Ausstossung begriffen.

Zu einer Operation, am 4. Mai 1889 ausgeführt, drängte besonders die mit Fieber (Temperatur 38 bis 38,5°, Puls 100 bis 108) einhergehende Verjauchung des in der Vulva sichtbaren Tumors. Die Operation wurde zur Indicatio vitalis.

Mit der Eröffnung des Bauches drängt sich der vergrösserte Uterus hervor, zahlreiche Adhärenzen desselben mit der vordern Bauchwand und mit dem Processus vermiformis müssen getrennt werden; die rechtsseitigen Uterusanhänge bieten der Unterbindung und Trennung auch keine Schwierigkeiten, aber links erfordern eminent erweiterte Gefässe eine elastische Ligatur. Gegen den Tumor zu genügen angelegte Klammern. Die Blase ist breit am Tumor herauf verlöthet; deren Ablösung geschieht teils stumpf, teils mit dem Messer.

Dann wird in der Höhe des innern Muttermundes die elastische Schnürung angebracht und eine Incision in die Uteruswand derart geführt, dass eine kapselähnliche Membran eröffnet und aus derselben leicht und ohne Blutung ein kindskopfgrosses Myom herausgeschält werden kann. Die Uterushöhle wird dabei gar nicht eröffnet. Das in der Scheide gefühlte, teilweise verjauchte Myom besteht für sich allein, ist aber von der Ligatur gefasst, so dass weiter oben eine zweite elastische Schnur angelegt werden muss und erst hierauf das Myom nach Spaltung der vordern Uteruswand durch die Scheide vom Assistenten entwickelt werden kann. Statt dieser beiden Ligaturen wird endlich noch eine definitive angelegt, der Uterus abgetragen und der Stumpf nach *Hegar* extraperitoneal versorgt und mit einem Jodoformverband abgeschlossen.

Das intramurale und submucöse Myom haben zusammen 3400 Gramm Gewicht, beide sind ödematös durchfeuchtet; das per vag. entfernte, zum Teil schon geborene, ist oberflächlich gangränös.

Beim Verbandwechsel nach sechs Tagen ist Patientin fieberlos, denn mit der Operation fiel die Temperatur von 39,5° auf 37,4° C. herunter, und blieb fieberlos (37,1° bis 37,3°) bis zur vollständigen Heilung. Der obere Teil der Bauchwunde ist verklebt, der Trichter diphtheritisch belegt; er beginnt sich aber am elften Tage zu reinigen; der Stumpf darf am 16. Tage mit der Scheere abgeschnitten werden. Den schön granulirenden Trichter bedeckt man mit feuchtem Sublimatverband und hält die Wunde mit Heftpflaster zusammen. Alles geht einige Zeit ganz gut; nach dem Aufstehen treten am 56. Tage über dem rechten Scheidengewölbe Schmerzen auf, der Stuhlgang und das Wasserlösen werden schmerzhaft, und es bildet sich ein Tumor aus, von der

Portio über das Lig. Poupartii ziehend. Im Ganzen ist er wenig empfindlich, unten scharfkantig, hühnereigross, nicht Fieber erzeugend, und wird als Hämatocele im rechten Ligamentum latum erkannt. Trotzdem ist Patientin am 62. Tage täglich ausser Bett und befindet sich wohl dabei. Der Wundtrichter ist bis auf eine erbsengrosse Stelle ausgefüllt, aber noch eitrig belegt. Am 20. Juli wird Patientin entlassen. Die fast zugeheilte Wunde secernirt noch ein wenig, eine eigrosse Resistenz im rechten Ligamentum latum ist noch geblieben, doch verspürt Patientin beim Aufstehen schon lange keine Schmerzen mehr und befindet sich wohl.

13. **S. R.,** 38jährig, ledig, Aargau.

In frühern Jahren war Patientin nie krank und hat die Regel seit dem 14. Jahre, vierwöchentlich, vier- bis fünftägig und nicht besonders stark. Vor drei Jahren bemerkte sie einige Tage vor der Periode eine Auftreibung des Leibes, die nach der Regel wieder zurückging. Die Menses kamen wieder regelmässig, bis vor zwei Jahren auch in der Zwischenzeit einmal eine starke Blutung auftrat. Seither nahm die Geschwulst an Grösse zu und wuchs während des letzten Winters am stärksten. Neben Fluor albus ging Urindrang einher, teils mit unwillkürlichem Abgang, teils mit Harnverhaltung. Jetzt geht auffällig dünnes wässeriges Blut ab und Patientin fiebert (38,2 bis 38,5° C.).

Status: Bei der blassen anämischen Person ist der erste Ton an der Herzspitze unrein, der zweite Pulmonalton verstärkt. Das Abdomen ist hauptsächlich links stark aufgetrieben durch einen Tumor, der links den Thoraxrand erreicht, rechts drei Fingerbreiten tiefer steht und die Medianlinie nach rechts drei Finger breit überschreitet. Er ist schwer beweglich, hart, glatt, unten von der Blase bedeckt, denn der Katheter geht in der erweiterten Blase bis hand-

breit über die Symphyse hinauf. Der saure Urin enthält kein Eiweiss. Die Vagina mit blutigem, eitrigem übelriechendem Ausfluss wird vom Tumor so vollständig ausgefüllt, dass die gänzlich erweiterte Portio gar nicht mehr gefühlt werden kann. Bei Bewegung des äussern Tumors folgt der innere mit. Die tiefste Stelle des Vaginaltumors zeigt kroupösen Belag.

Diagnose: Fibromyoma uteri submucosum mit verjauchter Oberfläche.

Operation am 6. Juni 1889: Amputatio supravaginalis. Beim Einschnitt in die Bauchdecken erweist sich das Blut auffällig dünn und wässerig und die Blase reicht trotz Abnahme des Urins mit dem Katheter immer noch in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Die glatte blaurötliche Geschwulst ragt in die Bauchöffnung hinein. Auf der linken und rechten Seite gehen Stränge über den Tumor, von denen der rechte eine wallnussgrosse Auftreibung zeigt und eine verkäste Masse entleert. Beide Stränge, von denen der eine einen Netzstrang, der rechte aber die erweiterte Tube darstellt, werden ligirt und getrennt. Darauf folgt Unterbindung des linken Ligamentum latum mit Seide, elastische Ligatur der rechten Uterusadnexa wegen sehr starken erweiterten Venen, Schlauchligatur der Gebärmutter und Eröffnung derselben mit Längsschnitt. Das jetzt sichtbare Myom ist nach hinten und vorn bis in die Medianlinie mit der Uteruswand verwachsen, sitzt auf der linken Seite in starker Kapsel, ragt frei in die rechte Seite des cavum uteri hinein und lässt sich unter Nachhilfe von der Vagina aus nach oben herausschieben. Es muss darauf allerdings eine zweite, stärker komprimirende Ligatur angelegt werden, bis der Uterus abgetragen werden kann. Peritonealnaht, Stumpfbefestigung im untern Wundwinkel und Verband richten sich nach gewohntem Verfahren.

Der Tumor, 2540 Gramm schwer, 32 Zentimeter lang, 19 Zentimeter breit und 13 Zentimeter dick, ergibt als anatomische Diagnose: Myoma uteri. Daneben besteht Hydrops ovarii sinistri, Pyosalpinx circumscripta der pars abdominalis tubæ, und der Inhalt des Balges, aus Muskelfasern und Bindegewebe zusammengesetzt, besteht aus Cholestearin, fettigem Detritus und Eiterkörperchen.

Nach der Operation fiebert Patientin noch zwei Tage lang (Temperatur 38,2 bis 38,6°), um dann allmälig zu normaler Temperatur zu gelangen und vom fünften Tage an künftighin fieberlos zu bleiben bis zum Austritt. Aus der Vagina kommt die ersten Tage noch übelriechender Ausfluss; Urin und Winde gehen aber spontan. Beim Verbandwechsel am sechsten Tage klafft die eitrig belegte Wunde noch, so dass zwei Suturen stehen gelassen werden. Nach fünfzehn Tagen lässt sich der Stumpf leicht abtragen; bei der Vaginalausspülung aber fliesst Flüssigkeit zum Granulationstrichter heraus, der Trichter eitert stark, so dass sieben Tage später eine Drainage derart erstellt wird, dass ein Drainrohr vom Uterustrichter aus durch die Vagina führt und nun mit Thymollösung der ganze Kanal desinfizirt werden kann. Am 21. Tag nach der Operation werden die Ränder des Trichters und ebenso die obersten Granulationen teils mit dem scharfen Löffel, teils mit dem Messer angefrischt, die Wunde mit Silberdrähten und Seide bis auf die Drainöffnung so geschlossen, dass nur eine kleine Stelle im untern Wundwinkel offen bleibt, die noch mit Jodoformgaze ausgestopft wird, und über das Ganze kommt ein Jodoformverband. 29 Tage nach der Operation können die Silbernähte wieder entfernt werden, denn die Wunde sieht ganz gut aus und sieben Tage nachher ist auch die Drainage überflüssig geworden. Die Fistel wird nun mit dem Paquelin geätzt und mit feuchter

Sublimatbaumwolle verbunden. 42 Tage nach der Operation steht Patientin auf, die Fistel ist ganz klein geworden. Die Patientin hat sich bis zum 51. Tage recht gut erholt, befindet sich ohne irgendwelche Schmerzen, hat allerdings noch eine ganz kleine Fistel, und darf mit einer Laparotomiebinde entlassen werden. Durch die angelegte Sekundärnaht ist die Heilung also im Verhältnis zu andern Fällen doch bedeutend verkürzt worden.

14. **W. K.**, 47 Jahre alt, verheiratet, Elsass.

Ihre Mutter erlag einem Brustkrebs und eine Schwester ist lungenleidend, sie selbst aber war nie ernst krank. Mit 18 Jahren menstruirt, hatte sie die Regel alle vier Wochen, mittelstark, vier bis fünf Tage lang. Seit $1^1/_2$ Jahren dauert die Menstruation acht Tage lang, dehnt sich seit einem halben Jahre auf 14 Tage aus mit Molimina verbunden und auch in der Zwischenzeit treten bis dreitägige Blutungen auf. Vom 24. bis 30. Jahre hat Patientin vier Mal normal geboren. Erst seit einem halben Jahre bemerkt sie eine stetig zunehmende Auftreibung des Leibes und seit vier Wochen ist Oedem der Beine aufgetreten.

Status: Patientin ist schwächlich gebaut und anämisch. Die Herzdämpfung reicht in die Mitte des Sternums und die Herzspitze fühlt man einen Finger breit ausserhalb der Mamillarlinie; der erste Ton an der Spitze ist unrein, ohne eigentliches Geräusch. Die Bauchdecken sind wenig aufgetrieben und lassen einen wenig schmerzhaften kindskopfgrossen Tumor abtasten, der die Symphyse um 11 Zentimeter überragt. Die Portio ist kurz und geschlossen. Auch bei innerer Untersuchung fühlt man den Tumor, in der hintern Uteruswand liegend und mit dem Uterus in toto beweglich. Derselbe wurde acht Tage vor der Operation zur Zeit der starken Regel bedeutend härter als gewöhnlich. Etwas Ausfluss von Blut ist fast stets vorhanden.

Diagnose: Fibromyoma interstitiale uteri.

Operation am 16. Juli 1889: Amputatio supravaginalis. Vom Momente an, wo der Uterus aus der Bauchhöhle herausgeschoben wird, wird die Narcose aufgeregt, der Puls schwach, frequent, unregelmässig, und so geht es während der ganzen Operation. Zur Aufrechterhaltung der Herzaktion sind zehn Spritzen Campher (Camph.: 1,0 : 5,0 Ol. oliv.) nöthig. So leicht aber war das Herausbringen des Tumors aus der Bauchhöhle nicht, denn derselbe hatte sich breitbasig und tief im Becken festgesetzt, so dass er nach erweiterter Bauchwunde mit *Volkmann*'schen Haken gefasst und herausgezogen werden musste. Die rechtseitigen Uterusadnexa samt Tube und Ovarium werden ligirt und durchschnitten; links kommen um Ovarium und Tube besondere doppelte Ligaturen, ebenso um das rechte, stark spannende Ligamentum rotundum, behufs Abtrennung vom Uterus. Zuletzt erhält der Uterus selbst noch eine elastische Ligatur und wird oberhalb derselben abgeschnitten. Der Anlegung von sieben Peritonealnähten setzt der stark gegen das kleine Becken hinziehende Stumpf besondere Schwierigkeiten entgegen, und nur mühsam kann derselbe an *Hegar*'s Lanzennadel aufgehängt werden. Der Trichter wird diesmal im Hinblick auf die anämische Person mit Borgaze ausgestopft, Tannin auf die verkohlte Stumpffläche gebracht, und die ganze Wunde mit Sublimatwatte verbunden.

Der abgetragene Tumor, in der rechten Wand des verlängerten Uterus sitzend wiegt 850 Gramm und stellt sich als reines Fibromyom heraus. Beide Ovarien zeigen kleincystische Degeneration.

Am folgenden Tage fiebert die Operirte (Temperatur 38,6°) bei frequentem und kleinem Puls, erholt sich aber in zwei Tagen wieder etwas. Am vierten Tage war die Tem-

peratur noch 38 bis 38,2° und der Verband wird gewechselt Der Stumpf liegt sehr tief im Trichter und zieht die Nadel tief in die Bauchdecken hinein. Der mit etwas Eiter belegte Trichter secernirt ziemlich stark und übelriechend, wird mit Carbol desinfizirt, und nur schwierig gelingt es, denselben ganz mit Jodoformgaze auszustopfen. Bei 38,4° Temperatur schlägt das Secret am folgenden Tage durch und die Bauchnähte werden daraufhin alle entfernt. Am 27. Juli hat die Nadel fast einen halben Zentimeter in die Haut eingeschnitten, und bedingt beiderseits Druckgangrän, so dass eine bessere Unterlage der Nadel nötig wird. Die Bauchwunde klafft etwas, doch ist dieselbe am 5. August wieder bis auf eine ca. drei Zentimeter lange, gut granulirende Stelle geheilt und Patientin hat sich während dieser Zeit ordentlich wohl befunden. Am 7. August findet man 38,8 bis 39,0° Temperatur, 112 Pulsschläge und im hintern Scheidengewölbe eine undeutliche Resistenz. Die Wunde ist schön, secernirt wenig, das Sekret hat den üblen Geruch verloren und der Stuhlgang geht. Zwei Zentimeter oberhalb des Trichters kommt aus einer fluktuirenden Stelle nach der Incision dicker, rahmiger Eiter. Von dieser Zeit an ist Patientin fieberlos. Bis am 14. August ist der Stumpf schon ziemlich in die Höhe gerückt, über der Ligatur beweglich, und wenige Tage später sind auch die Druckusuren der Nadel geheilt. Am 23. August kann der Stumpf mit der Scheere entfernt und ein feuchter Carbolverband angelegt werden. Drei Tage darauf folgt die Sekundärnaht. Die oberflächlichen Stellen des Trichters werden mit dem scharfen Löffel abgekratzt, die Wundränder angefrischt, in die Mitte ein Drainrohr eingefügt und mit Silberdrähten und Seidenfäden die Wunde zusammengenäht. In vier Tagen sind die genähten Partien geheilt; es bleibt nur noch die Drainöffnung zur Heilung übrig und

mit Heftpflasterstreifen wird der Trichter zusammengehalten. Nachdem Patientin schon aufgestanden war, schwillt am 15. September das linke Bein infolge einer Phlebitis stark an, es treten Schmerzen in demselben auf und die Temperatur steigt auf 39,1° C. Den 27. September treten plötzlich Schmerzen auf der Brust auf und rechts unten hinten grossblasiges Rasseln, das in zwei Tagen wieder weg ist. Am dritten Tage wird Patientin von heftigen Schmerzen ganz plötzlich ergriffen, sofortige Dyspnœ folgt nach, der Puls wird unregelmässig, der zweite Pulmonalton verstärkt und am folgenden Tage findet man an der Mitralis ein starkes systolisches Geräusch. Am 2. Oktober wiederholt sich der Anfall und drei Tage darauf nochmals. Neben Dyspnœ, stechenden Schmerzen entlang der rechten Axillarlinie, abgeschwächtem Atmen an dieser Stelle und schwachem, kleinem Puls findet man deutliche Dämpfung in der Höhe der Brustwarzen. Die folgenden Tage bleiben die als Embolien gedeuteten Anfälle aus, Patientin erholt sich sichtlich und tritt am 21. Oktober aus. Patientin wurde nur der Embolie halber so lange am Austritt verhindert; wegen der Wunde hätte sie schon lange vorher den Spital verlassen können.

Wenn die von Herrn Prof. *Fehling* angewandte Operations- und Verbandmethode in Bruchstücken schon angegeben wurde, so soll dieselbe hier nochmals im Zusammenhange betrachtet werden.

Zwei Tage vor der Operation wird durch Abführmittel, gewöhnlich Oleum ricini, für Entleerung des Darms gesorgt, so dass jedenfalls keine störende Füllung desselben mit Fäkalmassen zurückbleibt. Dazu darf natürlich nur flüssige und leicht verdauliche Nahrung treten, am Abend vor der Operation

folgt noch ein Klystier und darauf eine innerliche Gabe von zwei Gramm Bismuth subnitr. Die Scheide wird mit Karbol- oder Sublimatlösung ausgespült. Früh wird gefastet. Zur Operation wird die Kranke in Rückenlage gebracht und mit Chloralchloroform narkotisirt. Schon während der Narkose reinigt man die Bauchhaut im ganzen Bereiche des Operationsfeldes gründlich mit Wasser und Kaliseife, wischt dieselbe mit Alkohol ab zur Entfernung allfällig noch haftenden Fettes und desinfizirt mit 1‰ Sublimatlösung. Wenn völlige Anästhesie eingetreten ist, beginnt man mit einem Bauchschnitt in der Linea alba etwas unterhalb dem Nabel, führt denselben bis etwa drei Finger breit über die Symphyse und legt so zunächst das Peritoneum parietale bloss. Spritzende Gefässe der Bauchhaut werden ligirt, bevor man die Bauchhöhle eröffnet. Soll die Bauchwunde grösser sein, so hat man den Schnitt links um den Nabel herum nach oben zu führen. Das Peritoneum würde sich in der Folge zurückziehen, man näht es deshalb im obern und untern Wundwinkel an und befestigt es seitlich durch *Fritsch*'sche Klammern, deren Schwere dasselbe zu halten vermag, so dass auf diese Weise stets ein freier Überblick des Uterus mit dem Tumor gesichert bleibt. Hervordrängende Gedärme hält man mit flachen, breitgeschnittenen Schwämmen zurück. Den Uterus samt Tumor hält ein Assistent von der Scheide aus in die Höhe und verhilft so zur leichten Herauswälzung der Gebärmutter aus der Bauchhöhle. Daraufhin unterbindet man die Ligamenta lata beiderseits nach Durchführung von Fäden mittelst der *Déchamp*'schen Nadel, legt gegen den Uterus zu Klammern mit langen Branchen an, und durchschneidet die breiten Mutterbänder zwischen diesen Kompressionsstellen. Damit ist der Uterus von seinen Anhängen befreit und kann ungehindert in der

Höhe des innern Muttermundes mit einem elastischen Schlauche von ca. 7—8 mm. Durchmesser fest umschnürt werden. Oberhalb der Ligatur schneidet man das Peritoneum des Uterus ein, trägt diesen mit dem Messer einige Zentimeter über dem Schlauche flach ab, und sollten noch Myomreste im Stumpfe zurückgeblieben sein, so können dieselben enukleirt werden. Die Patientin verliert dabei nur das im amputirten Stück enthaltene Blut. Tuben und Ovarien werden gewöhnlich mit dem Uterus zusammenhängend entfernt. — Jetzt handelt es sich darum, den Stumpf extraperitoneal zu versorgen. Das bisher durch Klammern gehaltene Peritoneum wird ca. 5 mm. unterhalb der elastischen Schnürung mit zwei oder drei Seidennähten, vorn, hinten, rechts und links an das Peritoneum des Uterusstumpfes angeheftet. Daraufhin zieht man den Stumpf in die Höhe, sticht eine *Hegar*'sche Lanzennadel senkrecht zur linea alba durch denselben und hängt ihn mittelst beider Enden der Nadel an den Bauchdecken auf. Der Stumpf nimmt jetzt den untern Wundwinkel ein; das der Bauchwunde oberhalb dem Stumpfe entsprechende Peritoneum näht man noch durch einige weitere Nähte zusammen und vereinigt darüber dann vollends die Bauchwand. Der so gebildete, den Stumpf umgebende Wundtrichter wird mit länglichen Würstchen 5% Chlorzinkwatte, jetzt mit Streifen von Chlorzink-, Jodoform- oder Borsäuregaze ausgestopft, dann die Fläche des Amputationsstumpfes mit Paquelin verschorft, Tanninpulver auf denselben gestreut, und die ganze Amputationsstelle zunächst mit Jodoformgaze und über dieser mit Sublimatbaumwolle verbunden. Den ganzen Verband hält eine einzige Binde von einer Breite, dass sie den ganzen Bauch in einer Tour zu decken vermag.

Da kein Blut in die Bauchhöhle kommt, oder, wenn

noch eine geringe Quantität hineinfliesst, dieselbe jeweilen von den Schwämmen aufgesogen wird, unterlässt man die sogenannte Toilette des Peritoneums. Irrigirt wird während der Operation auch nicht, sondern nur mit Schwämmen aus 2% Karbolsäure abgewischt. Die Schwämme in der Bauchhöhle werden nach Bedarf herausgenommen, die letzten jedenfalls nicht vor Anlegung der letzten Bauchfellsuturen.

Von der Methode der extraperitonealen Stielbehandlung, wie *Hegar*[1]) dieselbe angibt, weicht dieses Operationsverfahren prinzipiell gar nicht ab. *Hegar* befestigte den Stumpf mit zwei gekreuzten Nadeln und ätzte den Stumpf mit Chlorzinklösung (100%), um darüber einen Verband mit Karbolwatte zu legen. *Fritsch*[2]) lässt die elastische Ligatur nicht mehr liegen; er bringt am Stumpfe so viel Suturen an, dass derselbe auch nach Abnahme der Ligatur nicht mehr blutet, und befestigt ihn mit Nähten an den Bauchdecken, also ohne fixirende, durchgestossene Nadeln. Die Einziehung der Bauchnarbe soll am Ende der Heilung nicht bedeutender sein als nach *Hegar*'s Verfahren. Da so schon im Anfange eine bedeutende Einziehung, ein tiefer Trichter in der Bauchwand entsteht und vorauszusehen ist, dass die Wunde zur Abstossung des Schorfes noch secerniren wird, lässt *Fritsch* die Fäden des Stumpfes ca. sechs Zentimeter lang stehen und vereinigt dieselben zu einem Bündel, das als Drainage funktionirend die Wundsekrete in den darüber gelegten Jodoformverband leiten soll. Der Verband kann dann acht bis neun Tage liegen bleiben.

Nach der Operation haben die meisten Patientinnen Schmerzen im Bereich der Operationswunde. Man sucht

---

[1]) *Hegar* und *Kaltenbach*: „Die operative Gynäkologie 1886."

[2]) *Fritsch*: *Volkmann*'s Sammlung klinischer Vorträge Nr. 339, 1889.

dieselben durch Opiumklysma (20 Tropfen Tinct. opii pro Klysma) zu dämpfen. Ist Stuhlgang wünschenswert, so hilft man demselben mit Oleum ricini nach. Am fünften oder sechsten Tage wird der Verband gewechselt; es treten Granulationen auf um den Stumpf herum, und die damit einhergehende Sekretion verlangt in der ersten Zeit drei- bis viertägige, später tägliche, Erneuerung des Verbandes. Die Bauchwunde ist inzwischen geheilt. Eitert es aus dem Stumpfe, so wird der Verband täglich gewechselt. Hängt nach einiger Zeit der Stumpf nur noch an einem kleinen Stiel, so wird er abgetragen, und gegen das Ende der Heilung werden noch Bleiwasserumschläge applizirt. Der Verband bleibt sich in den ersten Wochen immer gleich wie im Anfange. Nach Entfernung des Stumpfes und der damit wegfallenden Ligatur wird zuerst ein feuchter Sublimatverband oder unter Umständen ein Borsäureverband angelegt und erst später mit Lapis geätzt.

Die Nachbehandlung richtet sich demnach so ziemlich nach den Regeln der allgemeinen Chirurgie. Eine bedeutende Verkürzung der Heilungszeit erreicht man durch die Sekundärnaht des Trichters, nachdem der mumifizirte Stumpf schon abgetragen worden ist.

Fragen wir, wann es angezeigt sei, eine Myomotomie zu machen, so lauten die Ansichten der Autoren ganz verschieden. *Hegar* (l. c.) stellt als Indikation zur Eröffnung der Bauchhöhle behufs Entfernung eines Uterusmyoms folgende Punkte auf:

1. Rasches Wachstum mit Kompressionserscheinungen der Blut- und Bauchorgane;
2. Blutungen, die sonst auf keine andere Art zu stillen sind;
3. Durch Myome bedingter Ascites;

4. Cystische Degeneration, Vereiterung etc., Achsendrehungen gestielter Tumoren;
5. Inkarzerationserscheinungen der Beckenorgane, wenn die Einkeilung bei einem subserösen oder intraligamentösen Tumor sonst nicht zu heben ist; und
6. Kompleter irreponibler Prolaps des Uterus.

Mit diesen Indikationen stimmt auch *Hofmeier*[1]) insoweit überein, als er absolute Grösse des Myoms, cystische Entartung desselben, schnelles Wachstum, besonders in jüngern Jahren, durch die Geschwülste hervorgerufene Störungen des Allgemeinbefindens ebenfalls für Gründe erachtet, operativ einschreiten zu müssen, ebenso auch unstillbare profuse Blutung und Schwangerschaft neben grossem Myom (Indicatio 1 *Hegar*'s). Daneben stellt er aber noch die weitere Anzeige auf, auch bei Erwerbsunfähigkeit, die durch den Tumor herbeigeführt wird, die Operation auszuführen.

Fritsch[2]) verlangt als leitende Gesichtspunkte folgende Hauptindikationen:

1. Absolute Grösse, resp. schnelles Wachstum bei jugendlichem Alter;
2. Arbeitsunfähigkeit;
3. Indicatio vitalis, bei Achsendrehung, Verjauchung etc.

Neben all' diesen Anzeigen stellt *Fehling*[3]) noch eine neue auf, nämlich: beginnende Degeneration des Herzens (braune Atrophie).

Von allen diesen Punkten lässt dagegen *Winkel* eigentlich nur einen einzigen gelten, der eine Operation absolut erheischen würde, nur die Verjauchung oder auch eine cystische De-

---

[1]) *Hofmeier:* „Grundriss der gynäkologischen Operationen" 1888.

[2]) *Fritsch:* „*Volkmann*'s Sammlung klinischer Vorträge" Nr. 339.

[3]) *Fehling:* „Beiträge zur operativen Behandlung der Uterusmyome." Stuttgart 1887.

generation der Geschwulst gemäs Indicatio 3 von *Fritsch*. Rasches Wachstum, starke Blutungen, Schmerzen und Druckerscheinungen fordern nach ihm nicht absolut zum operativen Einschreiten auf.

Mit mehr oder weniger individueller Ansicht aber lässt man jetzt folgende Indikationen gelten:

1. Absolute Grösse, resp. schnelles Wachstum der Geschwulst;
2. auf andere Art nicht zu beseitigende Blutungen;
3. für das Allgemeinbefinden bedrohliche Veränderungen (Verjauchung, cystische Entartung) der Geschwulst;
4. Kompressionserscheinungen (Ascites, hinzutretende Schwangerschaft bei grossen Tumoren) auf Abdominal- und Blutorgane;
5. kompleter irreponibler Prolaps des Uterus, durch aufsitzende Myome bedingt;
6. Arbeitsunfähigkeit; und
7. beginnende Degeneratio cordis infolge der Myombildung.

Überall aber stösst man in der Literatur auf die ganz natürliche und eigentlich selbstverständliche Folgerung, die Indikationsbreite bei Myomen richte sich nach den günstigen Erfolgen. Wäre also die Operationstechnik vollkommen, d. h. wären die Gefahren keine grossen, so würde man weniger nach speziellen Indikationen fragen und würde operiren, wo man glauben könnte, eine Verbesserung im Befinden der Myompatienten anbringen zu können. Bei der Ovariotomie ist es ja schon fast so. Für die Myomotomie per laparotomiam hängt es von der Statistik resp. den günstigen Endresultaten jedes Operateurs ab, wie weit derselbe gehen will in der Aufstellung von Indikationen.

Man muss sich also auch fragen, was in den vorstehenden Fällen Veranlassung gab, operativ einzuschreiten,

und da lautet die Antwort für Fall 1: Totale Arbeitsunfähigkeit. In Fall 2, 3 und 12 gaben die Blutungen und die bedeutende Grösse des Tumors genügende Indikation, in Fall 4 das stark gestörte Allgemeinbefinden, und wegen Grösse und Arbeitsunfähigkeit wurde Fall 7 operirt. Die absolute Grösse des Tumors war entscheidend für Fall 8 und 11, dessen rasches Wachstum in Fall 10 und 13. In Fall 14 deutete das bedeutende Ödem der Beine auf gestörte Zirkulation hin, und in Fall 9 konnte neben der bestehenden Arbeitsunfähigkeit schon auf beginnende Degeneratio cordis geschlossen werden.

Da die aufgeführten Patientinnen zum grössern Teile der Landbevölkerung angehören, auf den täglichen Verdienst angewiesen sind, sich schon aus pekuniären Gründen weder zu einer vieljährigen Behandlung entschliessen können noch wollen, der Weg zu einem Spezialarzte oft ein bedeutender ist, die Familie eines ihrer Glieder kaum für unberechenbare Zeit als invalid entbehren möchte, so ist es ganz begreiflich, dass hier auf dringenden Wunsch der Patientinnen operirt wird, bevor alle andern Mittel durchprobirt sind, und bevor die Indikation so wird, wie man sie dem Schema nach wünschen möchte. Es ist dies um so mehr gerechtfertigt, als die Resultate günstige sind, wie die folgende Statistik beweisen wird. — Überblickt man nämlich die Erfolge der vorstehenden Fälle, so ergeben sich auf 14 Operationen 13 vollständige Heilungen und nur ein Todesfall, was eine Mortalität von 7,14% ausmacht. Es sind dies ausschliesslich Fälle, wo der Amputationsstumpf extraperitoneal versorgt wurde. Wenn auch Fall 5 und 6 hieher gerechnet werden, so ist dies gewiss erlaubt, und wenn auch aus andern Gründen als wegen Myombildung operirt werden musste. Die Operation und die ganze Nach-

behandlung blieb sich ja ganz gleich wie bei einer Myomotomie, und die Aussichten auf schliessliche Heilung waren gewiss nicht grösser als bei einer Myomentfernung per Laparotomie, so dass diese beiden Fälle unbeanstandet bei der Statistik und den Erfolgen der extraperitonealen Stielbehandlung aufgezählt werden dürfen.

Und gerade dieser eine Todesfall kann nicht einmal ganz auf Rechnung der Operation gesetzt werden. Wenn man bedenkt, dass die Lungen schon derart, wie in diesem Falle angegriffen sind, wenn schon Kachexie eingetreten ist, wenn die Operation einen sarkomatös entarteten Tumor zu Tage fördert, und wenn die Patientin nach vier Tagen ohne jegliches Fieber stirbt, so ist gewiss die Schwäche, das herabgekommene Allgemeinbefinden, kurz die Krankheit an und für sich ebenso sehr als Todesursache zu beschuldigen, als die Operation.

Schwäche, und besonders pathologische Schwächezustände des Herzens sind allerdings auch in andern Fällen keine Rarität, so in Fall 8, 9, 12, 13 und 14. Somit finden sich hier bei 41,6% der Operirten mehr oder weniger erhebliche Störungen des Zirkulationsapparates neben Myombildung. *Fehling* fand gemäss seiner Publikation (l. c. 1887) 28% Herzkranke. Wenn auch die hier gefundene hohe Zahl vielleicht ein Zufall ist, so ist doch aus beiden Werten zu entnehmen, dass die Myome einen bedeutenden Einfluss auf die Herzaktion ausüben. Die Indikation *Fehling*'s, bei eintretender Herzschwäche frühzeitig das Myom zu entfernen, ist daher gewiss am Platze.

Die Mortalität der Myomotomie verringert sich stetig. Laut früherer Statistik verlor *Fehling* von 11 nach *Hegar* Operirten auch eine = 9,1%. Rechnet man somit alle seine Operationen nach *Hegar*'s Methode der Uterusampu-

tation zusammen, so ergeben sich auf 25 Operationen zwei Todesfälle, oder eine Mortalität von rund 8%.

Zur Vergleichung dient die folgende Statistik. Laut Publikation machte:

Hegar	22	Operationen	mit	6	Todesfällen
Kaltenbach	13	„	„	1	„
Keith	24	„	„	2	„
Bantock	15	„	„	1	„
Fehling	25	„	„	2	„
Fritsch	33	„	„	5	„

Zusammen: 132 Operationen mit 17 Todesfällen.

Die Zusammenstellung dieser extraperitoneal behandelten Fälle ergibt somit 12,9% Mortalität.

Wenn nach intraperitonealer Stielversorgung *Hegar, Kaltenbach, Bantock* und *Fritsch* auf 41 Operationen 21 Todesfälle hatten, also 53,6%, so will ich zur Vergleichung noch eine Statistik anführen von Operateuren, die ganz besonders die intraperitoneale Methode pflegen.

Mit intraperitonealer Stielversorgung operirte

Schröder	58	Mal	mit	18	Todesfällen
Olshausen	29	„	„	9	„
Martin	28	„	„	9	„
Gusserow	18	„	„	5	„

Zusammen: 133 Mal mit 41 Todesfällen oder mit einer Mortalität von 30,8%.

Es verhält sich demnach die Mortalität bei intraperitonealer und extraperitonealer Methode wie 30,8 : 12,9 oder wie 2,4 : 1, d. h. man hat nach diesen Zahlen mehr als doppelt so viel Aussicht, das Leben der Operirten zu erhalten bei extraperitonealer Stielbehandlung, als bei Versenkung des Stumpfes in die Bauchhöhle.

Allerdings ist auch die intraperitoneale Methode einen

bedeutenden Schritt vorwärts gegangen. Nach *Hofmeier*'s Angaben[1]) hatten *Frommel, Landau* und *Hofmeier* zusammen von 57 Operirten auch nur acht verloren, was einer Mortalität von 14% gleichkommt. Es erklärt sich dieser Unterschied aus der Zeit und aus der Handhabung der Antiseptik. Interessant ist daher ganz besonders die Statistik von *Fritsch*, der beide Operationsverfahren anwendete, und bei dem man gleiche äussere Umstände annehmen kann, so gleiche Antiseptik und gleiche Anwendung derselben. Dieser hatte bei intraperitonealer Behandlung 40,8% Mortalität und bei extraperitonealer 15,1%.

Es ist dies annähernd das Verhältnis von 2,7 : 1 und stimmt mit dem obigen fast überein. Rechnet man endlich noch mit den beiderseits günstigsten Zahlen, mit den 14% Todesfällen nach *Hofmeier* und mit den 8% bei *Fehling*, so ergibt sich immer noch fast doppelt so grosse Aussicht auf Heilung bei extraperitonealer Stielversorgung, und es ist daher begreiflich, wenn *Fritsch* an den Kopf seines Vortrages den Satz stellt: die extraperitoneale Behandlungsmethode sei vorderhand die bessere.

Die Resultate der extraperitonealen Stielbehandlung bei Myomoperationen sind sehr erfreuliche, denn durch sie ist die Mortalität von sehr hohen Zahlen auf verhältnismässig niedrige herabgesunken. Nur ein Nachteil haftet derselben an, der bei der intraperitonealen Methode wegfällt; es ist die Länge der Nachbehandlungszeit. Hier sucht Herr Prof. *Fehling* eine Verbesserung durch Verkürzung der Heilungszeit mittelst Anwendung der Sekundärnaht zu erzielen.

Während man früher wartete, bis der Stumpf von selbst abfiel oder nur noch an einer dünnen Brücke hing, was nach den Krankengeschichten fünf bis sieben Wochen

[1]) Grundriss der gynäkologischen Operationen.

dauern konnte, wird jetzt der Stumpf meist nach Ablauf der dritten Woche, zuweilen schon früher, unterhalb der elastischen Ligatur mit der Scheere abgetragen. Blutungen sind hiebei nicht zu befürchten. Sobald sich dann der Trichter genügend gereinigt hat, werden mit scharfem Löffel die Granulationen desselben bis in die Tiefe abgekratzt, der Hautrand scharf linear angefrischt, in den Cervix ein dünner Drain eingelegt und nun die Vereinigung des Trichters vorgenommen. Man darf die Nähte nicht zu tief durchführen, um nicht das Bauchfell zu verletzen; zur Naht zieht Prof. *Fehling* den Silberdraht vor, um denselben länger liegen zu lassen; dazwischen hinein kommen oberflächliche Silberdraht- oder Seidennähte, nach zehn bis zwölf Tagen wird der Silberdraht entfernt; in zwei Fällen folgte prima reunio, in einem dritten Fall, wo der Bauch durch anhaltendes Husten erschüttert wurde, klaffte die Bauchwunde hernach wieder teilweise.

Jedenfalls verspricht die Methode der Sekundärnaht die Heilungsdauer bei extraperitonealer Stielbehandlung wesentlich abzukürzen und soll daher dringend hiefür empfohlen werden.

Allerdings kann auch diese zeitgewinnende Behandlungsdauer noch nicht völlig konkurriren mit der raschen Heilung der glatten Fälle nach intraperitonealer Stielversorgung. Weit aber überwiegt diesen Zeitverlust die Aussicht auf den schliesslich günstigen Enderfolg, auf die sicherere Heilung, und hierin liegt doch am Ende die Hauptsache. Die beste Heilmethode ist diejenige, die nicht am schnellsten, aber am sichersten dem erwünschten Ziele zusteuert, und in dieser Hinsicht muss der extraperitonealen Methode der Stielversorgung nach Myomotomie, verbunden mit Sekundärnaht des Wundtrichters, in erster Linie das Wort gesprochen werden.